



北海道公立大学法人
札幌医科大学
Sapporo Medical University

SAPPORO MEDICAL UNIVERSITY INFORMATION AND KNOWLEDGE REPOSITORY

Title 論文題目	3次元培養法による上眼瞼溝深化(deepening of the upper eyelid sulcus: DUES)の分子病態に関する検討
Author(s) 著者	伊藤, 格
Degree number 学位記番号	甲第 3087 号
Degree name 学位の種別	博士 (医学)
Issue Date 学位取得年月日	2020-03-31
Original Article 原著論文	札幌医学雑誌 第 88 巻 第 1 号 ページ
Doc URL	
DOI	
Resource Version	Author Edition (著者決定版)

学位論文の内容の要旨

報 告 番 号	甲第 3087 号	氏 名	伊藤 格
<p>論文題名</p> <p>Molecular pathological study of deepening of the upper eyelid sulcus through a three-dimension tissue culture.</p> <p>(3次元培養法による上眼瞼溝深化(deepening of the upper eyelid sulcus: DUES)の分子病態に関する検討)</p> <p>研究目的</p> <p>3次元培養系を用いてヒト眼窩部脂肪組織由来の線維芽細胞オルガノイドを作成し、プロスタグランジン関連薬により引き起こされる上眼瞼溝深化の分子病態の検討を目的とした。</p> <p>研究方法</p> <p>線維芽細胞から作成したオルガノイドを、100 nM に希釈したビマトプロスト及びプロスタグランジン F2αを加えて培養し、そのサイズ変化を確認するとともに、発現する細胞外マトリックスの遺伝子発現を qPCR にて評価した。</p> <p>研究成績及び考察</p> <p>ヒト眼窩部脂肪組織由来の線維芽細胞からなる三次元オルガノイドは、プロスタグランジン関連薬の影響にて相対的に小さくなり、細胞外マトリックスの発現についても特徴的な変化がみられた。</p> <p>結論</p> <p>プロスタグランジン関連薬はヒト眼窩部脂肪組織の線維芽細胞に対して細胞外マトリックスの発現に影響を与える。3次元培養系は上眼瞼溝深化の分子病態の研究により適していると考えられた。</p>			

論文審査の要旨及び担当者

(令和2年3月31日授与)

報告番号	甲第 3087 号	氏 名	伊藤 格
論文審査 担 当 者	主査 大黒 浩 教授	副査 一宮 慎吾 教授	
	副査 三國 信啓 教授	委員 本望 修 教授	

論文題名	<p>Molecular pathological study of deepening of the upper eyelid sulcus through a three-dimension tissue culture.</p> <p>(3次元培養法による上眼瞼溝深化(deepening of the upper eyelid sulcus: DUES)の分子病態に関する検討)</p>
<p>結果の要旨</p> <p>目的：3次元培養系を用いてヒト眼窩部脂肪組織由来の線維芽細胞オルガノイドを作成し、プロスタグランジン関連薬により引き起こされる上眼瞼溝深化の分子病態の検討を目的とした。</p> <p>方法：線維芽細胞から作成したオルガノイドを、100 nM に希釈したビマトプロスト及びプロスタグランジン F2αを加えて培養し、そのサイズ変化を確認するとともに、発現する細胞外マトリックスの遺伝子発現を qPCR にて評価した。</p> <p>結果および考察：ヒト眼窩部脂肪組織由来の線維芽細胞からなる三次元オルガノイドは、プロスタグランジン関連薬の影響にて相対的に小さくなり、細胞外マトリックスの発現について1型コラーゲンの発現増強を含めた特徴的な変化がみられた。</p> <p>結論：プロスタグランジン関連薬はヒト眼窩部脂肪組織の線維芽細胞に対して細胞外マトリックスの発現に影響を与える。3次元培養系は上眼瞼溝深化の分子病態の研究により適していると考えられた。</p> <p>また、本研究内容の発表を学位論文として審査いただき、まだまだ未熟な研究者ではあるが、医学博士の学位授与に値すると審査委員の先生方全員に認めて頂いた。</p>	